

E DIN EN 17038-1:2017-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-01-13

Pumpen - Methoden zur Qualifikation und Verifikation des Energieeffizienzindex für Kreiselpumpen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Vorgehensweisen zur Prüfung und Berechnung des Energieeffizienzindex (EEI); Deutsche und Englische Fassung prEN 17038-1:2016

Pumps - Methods of qualification and verification of the Energy Efficiency Index for rotodynamic pumps units - Part 1: General requirements and procedures for testing and calculation of energy efficiency index (EEI); German and English version prEN 17038-1:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Berechnungen des Energieeffizienzindex (EEI)	8
4.1 Allgemeine Informationen und Erläuterungen zum EEI	8
4.2 Gewichteter Mittelwert der elektrischen Leistungsaufnahme.....	9
4.3 Die elektrische Bezugs-Leistungsaufnahme $P_{1,ref}$	10
5 Qualifikation der Pumpenaggregattypen hinsichtlich ihres Energieeffizienzindex	10
5.1 Allgemeine Erläuterungen	10
5.2 Qualifikationsverfahren.....	10
6 Verifizierung des Energieeffizienzindex bei Pumpenaggregaten	11
6.1 Allgemeine Erläuterungen	11
6.2 Verfahren und Entscheidung.....	11
Anhang A (informativ) Mittelwert und Konfidenzintervall des Energieeffizienzindex EEI.....	13
Anhang B (informativ) Empfohlene Verfahren für die Qualifikation eines Pumpenaggregattyps durch Prüfung.....	18
B.1 Allgemeine Erläuterungen	18
B.2 Bestimmung des Mittelwerts für den EEI einer Grundgesamtheit des Pumpenaggregattyps aus einer Prüfung anhand ausschließlich eines Prüfpumpenaggregats	19
B.3 Bestimmung des Mittelwerts für den EEI einer Grundgesamtheit des Pumpenaggregattyps aus einer Prüfung von M Pumpenaggregaten.....	20
Anhang C (informativ) Anwendung der mathematischen Statistik auf die Prüfungen.....	23
C.1 Zweck der Anwendung von Statistiken im Rahmen der Qualifikation und Verifizierung.....	23
C.2 Normale oder Gaußsche Verteilung.....	23
C.3 Konfidenzintervall	24
C.4 Ausreißertest.....	25
Anhang D (informativ) Messunsicherheiten.....	27
Anhang E (informativ) Die Wahrscheinlichkeit des Ergebnisses aus dem Verifizierungsverfahren.....	30
E.1 Allgemeines	30

E.2	Wahrscheinlichkeit, dass die Rechtmäßigkeit in den Verifizierungsprüfungen bestätigt wird.....	33
E.3	Wahrscheinlichkeit, dass der numerische, vom verantwortlichen Unternehmen angegebene EEI-Wert in den Verifizierungsprüfungen bestätigt wird.....	34
	Literaturhinweise	35